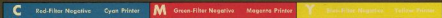




# KODAK GRAY SCALE



|       |         |       |      |        |         |             |        |       |
|-------|---------|-------|------|--------|---------|-------------|--------|-------|
| black | 3-color | white | cyan | violet | magenta | primary red | yellow | green |
|-------|---------|-------|------|--------|---------|-------------|--------|-------|



# KODAK COLOR CONTROL PATCHES



*These colors have been selected as representative of those inks commonly used in photomechanical reproduction.*

NY 1314  
2322-9525

Auszug aus dem Sitzungsbericht des Vereins für Naturwissenschaft  
zu Braunschweig vom 27. November 1890.\*



Professor Dr. Wilh. Blasius hielt einen Vortrag über

## Neue Knochenfunde in den Höhlen bei Rübeland.

Dem grossen wissenschaftlichen Interesse der obersten Forstbehörde des Landes, und nicht minder dem bereitwilligen Eingehen des Herzoglichen Staats-Ministeriums auf die Anträge derselben ist es zu danken, dass vor wenigen Jahren der Hermannshöhle eine gründliche wissenschaftliche Durchforschung von Seiten des Herrn Professor Dr. J. H. Kloos zu Theil werden konnte, deren geologische Ergebnisse in einem 1889 von der Herzoglichen technischen Hochschule in Braunschweig herausgegebenen, hauptsächlich von dem Genannten verfassten Werke veröffentlicht worden sind, und dass seit dem Frühjahr dieses Jahres auch die vor einigen Jahren neu entdeckten Theile der Baumannshöhle durch den genannten Forscher und den Vortragenden im Auftrage des Herzoglichen Staats-Ministeriums einer wissenschaftlichen Erforschung unterzogen werden. Die Untersuchungen sind durch die aufopfernden Hilfsleistungen der Local-Forstbeamten und durch das freundliche Entgegenkommen der Beamten der Harzer Werke sehr erleichtert; ganz besonders aber hat Herr Oberförster Robert Nehring durch die genauen und überaus sorgfältig ausgeführten Vermessungen der in Betracht kommenden Höhlen und Höhlenstrecken für die weitere Erforschung derselben bedeutend die Wege geebnet. —

In den bisherigen Veröffentlichungen haben die aufgefundenen Thierreste nur eine allgemeine Berücksichtigung erhalten; eine genauere Bearbeitung derselben, auch der in der Hermannshöhle gemachten Funde, durch den Vortragenden steht noch bevor. Die im Laufe des Jahres 1890 gefundenen Thierreste, welche dem Herzoglichen Naturhistorischen Museum in Braunschweig einverleibt werden, dürfen jedoch in vielen Beziehungen ein so grosses Interesse beanspruchen, dass es zweckmässig erscheint, schon jetzt in einer vorläufigen Mittheilung auf die wichtigsten faunistischen Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen hinzuweisen, die allerdings durch spätere Funde und spätere genaue Bestimmung der bis jetzt noch nicht sicher zu bestimmen gewesenen Knochenreste sich noch etwas anders gestalten können:

\* Verbesserter und zum Theil erweiterter Sonder-Abdruck aus Nr. 289 bis 291 der »Braunschweigischen Anzeigen« vom 10. bis 12. December 1890.



1) In der *Hermannshöhle* mussten zum Zwecke der leichteren und sicheren Zugänglichmachung der einzelnen Abtheilungen und bei Anlage der elektrischen Beleuchtung von Seiten der Harzer Werke verschiedene bis dahin unangerührt gebliebene Theile durchbrochen werden. Bei dieser Gelegenheit wurde die Erweiterung des senkrechten Schachtes durch die grosse Höhlenlehmterrasse erforderlich, um hier feste Treppen anbringen zu können, und dabei fand sich unter zahlreichen Resten vom Höhlenbär u. s. w. neben gut erhaltenen Knochen des *Hirsches* (*Cervus elaphus*) auch ein Unterkieferstück des *Höhlenlöwen* (*Felis spelaea*). Es ist dies bis jetzt das einzige mit Sicherheit auf den Höhlenlöwen zu beziehende Knochenfragment der Hermannshöhle, und es würde höchstwahrscheinlich lohnend sein, an dieser Stelle noch weitere Nachgrabungen anzustellen. Leider ist der genaue Fundplatz des Löwenkiefers nicht mehr mit voller Sicherheit festzustellen, da die sämmtlichen neuen Funde aus der grossen Höhlenlehmterrasse durcheinander in einem gemeinsamen Behälter verwahrt worden waren. Sollten bei weiteren neuen Anlagen und Erweiterungsbauten sich abermals neue Knochenfunde ergeben, so steht zu hoffen, dass dann sogleich Sachverständige zum Zwecke der Beaufsichtigung der Arbeiten und zur kritischen Sichtung der Funde zugezogen werden. — Bei dem Durchbruch, welcher nöthig wurde, um die untere Schwemmhöhle als bequemen Eingang zur ganzen Höhle benutzen zu können, wurde in dem kleinschuttigen kalkreichen Lehm, bezw. dem lehmigen Kalksteingrus, welcher die nach aussen führenden Spalten erfüllt und in welchem schon von *Herm. Grottrian* Nagethiere, Vögel, Raubthiere, Renthier und Antilope erwähnt werden, und *J. H. Kloos* das Moorschneehuhn, den Halsband- und norwegischen Lemming, Pfeifhasen, Wasserratte, Hamster, Hermelin, Hase und Fuchs fand, das Gebiss eines *Pferdes* (*Equus caballus*) und ein Unterkiefer-Bruchstück gefunden, welches von einer *Gemse* (*Antilope rupicapra*) herzuführen scheint. Vermuthlich sind bei diesem Durchbruch noch andere Knochenreste von kleineren Thieren freigelegt; doch wurden dieselben leider nicht genauer beachtet und gesammelt.

2. Die *Bielshöhle* galt bisher, von einem »Kaninchen-Skelett« abgesehen, das in früherer Zeit von einem Höhlenführer dort gefunden sein soll, für knochenfrei. In einer kleinen und niedrigen Spalte jedoch, welche sich von dem nach Osten abwärts führenden Haupteingange links abzweigt und in westlicher Richtung mehr oder weniger parallel mit dem Anfangsgange wieder aufsteigt und zuletzt offenbar mit der Aussenwelt durch bisher unentdeckte Spalten in Verbindung steht (es befanden sich darin zahlreiche lebende Thiere: verschiedene Spinnenarten, Schmetterlinge, Asseln, Eintagsfliegen, Mücken, Fliegen und Tausendfüsser) konnten neben verschiedenen Schnecken- (meist *Helix*-) Arten Knochen vom *Reh* (*Cervus capreolus*), *Fuchs* (*Canis vulpes*) und *Hasen* (*Lepus* sp.), sowie von kleineren *Nagethieren* und *Vögeln* nachgewiesen werden, die offenbar einer sehr jungen Ablagerung zuzurechnen sind, wie *Kloos* solche auch in den zu Tage tretenden Spalten an der Hermannshöhle fand. Das an derselben Stelle der Bielshöhle gefundene

Brustbein einer *Ringeltaube* (*Columba palumbus*) macht einen noch frischeren Eindruck. — In den tieferen Theilen der Höhle in einem grösseren Raume unweit der »Nonne« konnten in einem kalkhaltigen Lehm Boden an einer offenbar noch nicht angerührten Stelle etwa 25 bis 30 Centimeter tief Rippen einer *Cervus*-Art, wahrscheinlich eines *Renthiers*, ausgegraben werden. Diese bei einem einzelnen Besuche und einer nur oberflächlichen Untersuchung der Bielhöhle gewonnenen Ergebnisse laden zu einer weiteren und genaueren Erforschung auch dieser Höhle ein.

3. Bei der *Baumannshöhle* sind die nördlichen, sich zugleich weiter nach Osten erstreckenden, seit Jahrhunderten bekannten alten Theile und die südlichen, zugleich weiter nach Westen sich ausdehnenden, in der Längenausdehnung bedeutenderen, erst seit wenigen Jahren bekannt gewordenen neuen Theile zu unterscheiden:

a. Die *alte Baumannshöhle* ist in der letzten Zeit einer neuen systematischen Durchforschung noch nicht wieder unterzogen. Doch sind einige kürzlich gelegentlich und beiläufig gemachte Funde zu verzeichnen. Dass an den verschiedensten Stellen auch neuerdings beim Aufgraben des Bodens Knochen des *Höhlenbären* zu Tage gefördert sind, ist nicht besonders erwähnenswerth, wohl aber, dass sich in der Tiefe hinter dem sogenannten Hermannsdenkmal der letzten Abtheilung eine ausgedehnte Höhlenlehmablagerung mit zahlreichen Knochen kleinerer Thiere findet und dass Herr Oberförster *Robert Nehring* bei den Vermessungen in der nordwestlich ansteigenden Ausbuchtung des grossen »Tanzsaals« charakteristische Knochen vom *Reh* (*Cervus capreolus*), *Igel* (*Erinaceus europaeus*) und *Baumrarder* (*Mustela martes*) gefunden hat. Es ist zu erwarten, dass eine planmässige Durchforschung auch dieser Theile noch zu weiteren interessanten Ergebnissen führen wird, sowie auch eine gründliche Untersuchung der grossen nach Südosten sich öffnenden, besonders zur Benutzung geeigneten Eingangshalle vielleicht noch die Spuren ehemaliger Bewohnung von Seiten vorgeschichtlicher Menschen erkennen lässt.

b. Die *neue Baumannshöhle*, deren planmässige Durchforschung in diesem Jahre begonnen hat, ist sehr reich an verschiedenartigen Knochenresten. Bis jetzt ist in derselben etwa ein Dutzend verschiedener kleinerer oder auch umfangreicherer Fundstellen bekannt, die möglicherweise zum Theil bei weiteren Nachforschungen als mit einander in Zusammenhang stehend erkannt werden, sowie sich schon bei der Anlage eines Weges in der westlichen Hälfte der neuen Baumannshöhle ergab, dass derselbe auf einer Strecke von mindestens 50 Meter durch mehr oder weniger zusammenhängende Knochenlager geführt werden musste. In der Mitte der westlichen Hälfte etwa befindet sich im Zusammenhange mit diesem Knochenlager in einer Schwemmhöhle, welche fast bis zur Decke mit Lehm und Geröll ausgefüllt ist, ein grösseres Knochenfeld, eine Höhlenlehm-Terrasse mit zahlreichen, meist zerstückelten und an den Enden abgeschliffenen Knochen vom *Höhlenbär* (*Ursus spelaeus*), von denen einzelne Stücke, auch Schädel, oberflächlich liegend und

vollständig versintert, mit den umgebenden Erd- und Schutttheilen in eine Knochenbreccie verwandelt erscheinen. In demselben Knochenfelde sind auch einzelne Reste vom *Renthier* (*Cervus tarandus*) und einem kleineren *Wiederkäuer*, vom *Fuchs* und einem anderen *Raubthier* u. s. w. gefunden worden; doch konnten bis jetzt die Lagerungsverhältnisse der Knochen dieser letzteren Thierarten noch nicht mit Sicherheit festgestellt werden. — Westlich von diesem Knochenfelde zweigt sich von der Höhle ein anfangs nach Süden, zuletzt nach Südosten gewendeter Höhlengang ab, der steil ansteigend, auf dem Boden mit Lehm, darüber mit einem Geröll etwa kindskopfgrosser abgerundeter Steinè erfüllt ist. Bei einer vorläufigen Untersuchung dieses Geröllhanges fanden sich ganz oben und unten mit den Rollsteinen fest versinterte Knochen vom *Höhlenbär*, in der Mitte oberflächlich auch ein charakteristisches Knochenstück, das Bruchstück eines Hornzapfens, vom *Ochsen*, und zwar wahrscheinlich vom *Urochsen* (*Bos primigenius*). In dem unter den Steinen befindlichen Lehm lagern ferner z. B. Knochen von *Raubthieren* und kleineren Säugethieren. — Der am Fusse dieses Abhanges in der Richtung der Hauptspalte nach West-Nord-Westen hinführende Weg hat ausser Höhlenbärresten auch zahlreiche Knochen von *Fledermäusen*, *Wühlmäusen* (*Arvicola*), echten *Mäusen* (*Mus* sp.) und anderen kleinen Säugethieren zu Tage gefördert, deren Lagerungsverhältnisse in der Nachbarschaft des Weges noch aufzuklären bleiben. Etwas weiter nordwestlich gelangt man zu einer Stelle, wo sich nach Südwesten zu eine kleine mit Geröll gefüllte Spalte in die Höhe zieht, in welcher ganz oben gut erhalten und in oberflächlicher Lage die meisten Knochen eines *Höhlenbär-Skelettes* neben einander lagerten, zum Theil oberflächlich mit einer Sinterkruste bedeckt. Unterhalb dieser Stelle hat Herr Oberförster *Robert Nehring* bei den Vermessungsarbeiten neben Höhlenbärresten auch solche vom *Schneehasen* (*Lepus variabilis*) und *Renthier* gefunden. Eine weitere Nachforschung hat hier noch nicht ausgeführt werden können. — Um die Lagerungsverhältnisse dieser Thierreste im Einzelnen festzustellen, wird es erforderlich sein, an allen den genannten Stellen noch genauere Untersuchungen vorzunehmen. Dasselbe gilt von den übrigen Stellen der neuen Baumannshöhle, an denen bis jetzt, theilweise auch in der östlichen Hälfte, Höhlenbärknochen, an einzelnen Punkten auch Knochen von kleineren Thieren gefunden worden sind.

Die *interessanteste Stelle* der neuen Baumannshöhle liegt nach den Ergebnissen der bisherigen Untersuchung ohne Frage in unmittelbarster Nähe des Punktes, wo dieselbe mit der alten Höhle in Verbindung steht. Hier ist der Boden der ziemlich geräumigen Felsenspalte, welche etwa die Mitte des Hauptganges der neuen Baumannshöhle bildet, durch grosse Felsblöcke, die von der Decke herabgestürzt und unregelmässig, zum Theil mit grossen Hohlräumen übereinander gelagert sind, bedeckt und über diesen Blöcken lagert sich ein im Grundriss länglich elliptischer, von grossen Blöcken theilweise durchsetzter *Schuttkegel* von etwa 9 Meter Höhe und 20:15 Meter Durchmesser. Dieser Schuttkegel ist es, der bei der ersten Entdeckung der neuen Baumannshöhle an seinem

nordöstlichen Abhänge gegen die alte Baumannshöhle hin diejenigen Renthierreste lieferte, welche schon vor zwei Jahren J. H. Klöös erwähnt hat (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1888, Seite 309). Die systematische Untersuchung dieses Schuttkegels ist jetzt von verschiedenen Stellen aus in Angriff genommen. Von oben nach unten lassen sich an demselben verschiedene durch keine feste Sinterschicht von einander getrennte, im Allgemeinen parallel laufende und der Wölbung des Kegels einigermaassen folgende, etwa 40 bis 50 Centimeter mächtige Schichten unterscheiden. Unter der an verschiedenen Stellen sehr verschieden starken oberflächlichen Sinterdecke folgt zunächst:

I. Eine ziemlich feste Schicht von Gehängeschutt, in welcher die einzelnen Kalksteine mit sehr wenig abgerundeten Kanten und von sehr verschiedener Grösse, durch eine Lehmmasse verbunden, in Folge der eingedrunghenen Sinterflüssigkeit meist zu einer steinharten Breccie bezw. einem festen Conglomerat verschmolzen sind. In dieser Schicht fanden sich an einer glücklicherweise nicht versinterten Stelle, daher leichter zu gewinnen, nahe dem Gipfel des Kegels die fast noch ganz zusammenhängenden Skeletttheile eines *Schnechases* (*Lepus variabilis*) und eines *Hermelins* (*Putorius erminea*), etwas weiter südöstlich am Abhänge Reste von *Fledermäusen* und *Wühlmäusen*, dabei z. B. die *nordische Wühlratte* (*Arvicola rattiiceps*).

II. Darunter liegt eine durch einen knetbaren Lehm ziemlich fest zusammengebackte Schicht von Kalksteinen von Bohnen- bis Hühnereigrösse. Diese scheint ziemlich arm an Thierresten zu sein, wenigstens auf dem Gipfel des Kegels; doch ist es möglich und wahrscheinlich, dass die bei dem ersten Eingraben in der Mitte des südöstlichen Abhanges gefundenen Thierreste, nämlich sehr wohl erhaltene Knochen und Geweihtheile vom *Renthier*, Knochen von dem *Halsband-Lemming* (*Myodes torquatus*), dem *norwegischen* oder *sibirischen Lemming* (*Lemmus norvegicus* oder *obensis*), der *nordischen Wühlratte* (*Arvicola rattiiceps*) und anderen *Wühlmäusen*, einer echten *Maus* (*Mus. sp.*), einer *Spitzmaus* (*Sorex*, wahrscheinlich *alpinus*) und einem *Batrachier* (Frosch oder Kröte) dieser Schicht angehört haben.

III. Unter derselben finden sich vollständig locker über einander liegende gröbere Steine von Taubenei- bis Gänseeigrösse. In diesen war an einer Stelle neben *Fledermaus*-Resten z. B. ein fast vollständiges *Schnechase*-Skelett eingebettet.

IV. Eine folgende Schicht enthält lockere mit etwas feinem Sand vermischte kleine scharfkantige Kalksteine, meist nur höchstens bis Taubeneigrösse. Neben den Knochen verschiedener anderer *Nagethiere* und mehreren Exemplaren von *Helix hispida* waren in dieser die Reste einer *Maus* (*Mus sp.*), der *nordischen Wühlratte* (*Arvicola rattiiceps*) u. s. w. und an einer Stelle das fast vollständige Skelett des für die Steppenfauna charakteristischen *grossen Pferdespringers* (*Alactaga jaculus*) und dicht daneben die Beinknochen eines *krähenartigen Vogels* nachzuweisen.

V. Als fünfte Schicht ist bis jetzt an zwei Stellen eine Lage sehr feinen lössartigen gelben Sandes freigelegt, die keine Steine enthält, und in welcher auch bis jetzt keine Thierreste gefunden worden sind.

Meine Vermuthung, dass es sich bei dieser Schicht um eine reine *Lössbildung*, wahrscheinlich aeolischen Ursprungs, handelt, hat Herr Prof. Dr. J. H. Kloos bestätigt. Wie mächtig diese Schicht ist, und ob in der Tiefe noch weitere Schichten zu unterscheiden sind, das aufzuklären, muss den weiteren Ausgrabungen vorbehalten bleiben.

Es ist noch zu erwähnen, dass an dem nordöstlichen Abhange des Schuttkegels, wo derselbe zum Zwecke der Erweiterung der Verbindungsstrecke zwischen der neuen und alten Baumannshöhle und der Herstellung einer die Höhe des Kegels hinanführenden Treppe angegriffen werden musste, sich in der hier grösstentheils in eine wahre Knochenbreccie verwandelten obersten Schicht, nur ganz unten mit Höhlenbärresten vermischt, zahlreiche Reste vom *Renthier* gefunden haben, denen nach den Angaben des Herrn Oberförsters *Robert Nehring*, welcher bei den Vermessungsarbeiten der Erste war, der diese Stellen sachverständig untersuchen konnte, die Knochen vom *Schneehasen*, *Pfeifhasen* (*Lagomys* sp.) und kleineren *Nagethieren*, sowie von *Fledermäusen* und *Vögeln* beigemengt waren. Von derselben Stelle soll der Unterkiefer eines kleineren Hasen, wahrscheinlich des *sibirischen Hasen* (*Lepus tolai*) stammen.

Bemerkenswerth ist noch, dass an einigen durch überhängende Blöcke geschützten Stellen, besonders des südöstlichen Abhanges des Schuttkegels, sich ohne oder mit Sinterkruste *vollständig freiliegend wohl erhaltene Knochen vom Renthier* (an einer Stelle merkwürdigerweise daneben, offenbar zufällig und neuerdings eingeschleppt, von Menschenhand bearbeitete Lederstücke) gefunden haben, und dass in allen über dem Löss-Sand lagernden Schichten des Schuttkegels zerstreut zahlreiche *kleine Splitter von Renthierknochen* zu finden sind, welche nach Art der an denselben zu sehenden scharfkantigen Bruchflächen auf eine Zersplitterung durch äussere Gewalt schliessen lassen. Dabei fehlen Reste des Höhlenbären in allen bisher besprochenen höheren Theilen des Schuttkegels *vollständig*, während im Umfange der Grundfläche desselben an zwei Stellen bedeutende Ablagerungen von Höhlenlehm mit grossen, stark abgeschliffenen Steinen aufgedeckt sind, die zahlreiche Höhlenbär-Reste und nach den bisherigen Untersuchungen daneben durchaus keine anderen Knochen enthalten. Diese Stellen liegen an dem nordöstlichen Abhange genau an der Verbindungsstelle der alten und neuen Baumannshöhle und an dem südöstlichen Abhange unter der südlichen Felswand. Es scheint damit zuerst eine Ueber-einanderlagerung und zeitliche Aufeinanderfolge zweier oder vielleicht dreier verschiedener Faunen dargelegt zu sein, die bei den Untersuchungen der Hermannshöhle nirgends deutlich nachgewiesen werden konnte: Ueber den älteren ausschliesslichen Ablagerungen von Höhlenbär-Resten finden sich die deutlichen Spuren einer offenbar jüngeren *Glacialfauna*, und es ist vielleicht das interessanteste Ergebniss der bisherigen Untersuchungen, dass sich zwischen diese beiden Schichten noch eine *Steppenfauna einzuschieben* scheint, worauf die Funde der Löss-Schicht und der Knochen des grossen Pferdespringers, *Alactaga jaculus*, schliessen lassen.



Es widerspricht dem nicht, dass ganz unten an dem Eingange zur neuen Höhle Renthier- und Höhlenbär-Knochen vermischt waren und dass noch an einer anderen Stelle in einer tiefen Schlucht südwestlich vom Schuttkegel und nicht in offener Verbindung mit demselben sich die Ablagerung von Höhlenlehm fand, in welchem schon bei oberflächlicher Untersuchung der obersten Schichten sich neben zahlreichen *Höhlenbär*-Resten Knochen von *Schneehasen* und kleineren *Nagethieren*, sowie von einem kleineren *Raubthiere* und einem hühnerartigen Vogel, wahrscheinlich *Schneehuhn*, im friedlichen Nebeneinander nachweisen liessen; denn an den Grenzen können sich die Faunen selbstverständlich vermischen. Uebrigens wird ein endgültiges Urtheil über die Aufeinanderfolge dieser Faunen erst nach weiterer und vollständiger Durchforschung des Schuttkegels und Bestimmung der sämmtlichen gefundenen Thierreste gewonnen werden können.

Zum Schluss mag erwähnt werden, dass bis jetzt in der neuen Baumannshöhle keine charakteristischen und einwandfreien Spuren *vorgeschichtlicher Menschen* gefunden worden sind; doch zeigen einige Röhrenknochen von dem grossen Knochenfelde auffallend glatte Querschnittflächen, und in der Nähe der Ochsenreste fand sich ein eigenthümlich, wie zu einem *Steinmesser* glattgeschliffener Theil eines Eckzahns von einem Höhlenbären; unter den zahlreichen Renthierknochen-Splintern des Schuttkegels giebt es ferner auch manche, welche ganz gut von vorgeschichtlichen Menschen als *Geräth* hätten benutzt werden können. Es wird bei den weiteren Nachforschungen beständig das Augenmerk darauf zu richten sein, ob sich nicht vollständig sichere Spuren prähistorischer menschlicher Cultur finden lassen.

Im Anschluss an diese Mittheilungen bemerkte Prof. Dr. J. H. Kloos, dass der Eingang zur sogenannten neuen Baumannshöhle, oder vielmehr die Verbindung derselben mit der dritten Abtheilung der alten Höhle, durch eine zu Bruch gegangene vormalige Schwemmhöhle führe. Dieselbe ist ganz erfüllt von Höhlenlehm, vermengt mit stark abgerundeten Kalkgeschieben und Bärenknochen. Durch Wegräumen der Ausfüllungsmassen und das Wegschliessen eines Theiles eines Kalksteinvorsprunges ist man zu dem Schuttkegel gelangt, welcher die höchst interessante und mannigfaltige Renthierfauna führt. Als wichtigstes Ergebniss der diesjährigen Untersuchungen, von ihm in Gemeinschaft mit Prof. Dr. W. Blasius geführt, sei jedenfalls die Thatsache zu betrachten, dass hier mit grösster Evidenz wenigstens zwei verschiedene Faunen in zwei total verschiedenen Gesteinsbildungen über einander lagern. Dass an der Basis des Schuttkegels Renthierknochen mit solchen vom Höhlenbären vermengt vorkommen, kann nicht auffallen und widerspricht der Thatsache keineswegs.

Der riesige Schuttkegel ist in jeder Beziehung das Analogon zu demjenigen der Hermannshöhle, welcher bekanntlich durch den in die obere Höhle daselbst getriebenen Stollen angeschnitten wurde. Er beherbergt nicht allein die gleiche jüngere Fauna, sondern besteht auch aus dem gleichen Material. Dass in dem Schuttkegel der



Hermannshöhle bis jetzt nicht so viele Thierreste gefunden sind, ist wohl dem Umstande zuzuschreiben, dass hier unter sehr ungünstigen Umständen gearbeitet werden musste. Während man in der Baumannshöhle auf der Spitze des Kegels anfangen und in letzteren eingraben konnte, musste man in der Hermannshöhle sich in die lockere, schuttige Masse hinaufarbeiten. Es konnte nur wenig weggeräumt und musste die Arbeit schliesslich eingestellt werden wegen der damit verbundenen Lebensgefahr. Die Verhältnisse liegen dort nicht so klar wie in der Baumannshöhle; es konnte jedoch schon in dem Werke über die Hermannshöhle auf die Wahrscheinlichkeit hingewiesen werden, dass zwei verschiedene Faunen vorhanden seien und das Renthier der jüngeren, der Höhlenbär der älteren angehöre. Die Untersuchungen in der Baumannshöhle haben dies nun bestätigt. — Von grossem Interesse sei ferner die Thatsache, dass die von Prof. W. Blasius aufgefundene feinsandige Schicht in jeder Beziehung mit dem Löss übereinstimme. Die mikroskopische Untersuchung habe ergeben, dass in derselben die feinsten Quarztheilchen genau in der nämlichen, zum Theil ganz scharfkantigen, zum Theil wenig abgerundeten Form vorhanden seien, wie in den Lössarten des Rheinthales. Hier könne nur von einer subaërischen Entstehungsweise die Rede sein. Die feinen Staubtheilchen sind in die Spalten hineingeweht, während der dem Gehängeschutt an den Thalgehängen entsprechende Kalksteingrus — das Muttergestein der Renthierfauna — durch Regengüsse und Rinnale hineingeführt wurde. Nach Robert Nehrings Messung liegt der Gipfel des Schuttkegels 32,2 Meter über dem Bodebette und 24 Meter unter Tage. Ueber dem Kegel steigt eine Spalte senkrecht in die Höhe. Sie ist von grossen Blöcken angefüllt. Die untersten, hängenden Blöcke stecken 12 Meter über dem Kegel in der Spalte fest. —

Wahrscheinlich ist bei Rübeland noch eine dritte, noch jüngere, diluviale oder alt-alluviale Fauna vorhanden. Bei der Anlage eines Steinbruches an der Christinenklippe zwischen Rübeland und der Pulverfabrik sind 30 Meter über dem jetzigen Niveau der Bode Knochen und andere Thierreste gefunden worden. Von diesen ist bis jetzt nur ein Biberzahn nach Braunschweig zur Untersuchung geschickt. Der Biber ist neu für den inneren Harz und könnte er hier das charakteristische Thier einer dritten Fauna bei Rübeland sein, was allerdings noch durch Untersuchungen an Ort und Stelle zu bestätigen wäre. In der Nähe der Fundstelle liegen alte Schotterlager von der gleichen Beschaffenheit wie der jetzige Bodeschotter in 25 Meter Höhe über der Thalsole. Alle diese Verhältnisse bestätigen das Resultat der Untersuchungen in der Hermannshöhle, wonach die Bode sowohl das Rübeländer-Thal, als sämtliche Rübeländer Höhlen selbst geschaffen hat und letztere mit einander in Verbindung stehen müssen, beziehungsweise in oberen Teufen in Verbindung gestanden haben.



# KODAK GRAY SCALE



black

3-color

white

cyan

violet

magenta

primary red

yellow

green



# KODAK COLOR CONTROL PATCHES

*These colors have been selected as representative of those ink commonly used in photomechanical reproduction.*